

O problemach Wielkopolskiego Parku Narodowego

Wielkopolski Park Narodowy (WPN) jest bardzo dobrym przykładem ilustrującym obecny stan przyrody, pozostającej pod wpływem dynamicznego rozwoju przemysłu, gospodarki komunalnej, komunikacji, rolnictwa, turystyki oraz rekreacji. Pozwala przy tym stwierdzić, że dotychczasowy sposób zabezpieczenia wartości przyrodniczych, mimo licznych ochronnych aktów prawnych, jest wysoce niezadowalający.

W WPN na obszarze stosunkowo niewielkim, bo liczącym prawie 10 tys. ha, spotkać można niemal wszystkie formy, które ukształtowało ostatnie zlodowacenie, wśród nich morenowe wzgórza, poprzecinane równoległymi rynnami polodowcowymi. Na dnie rynien zalegają jeziora, często otoczone lasami. Niestety, w rolniczo-przemysłowym krajobrazie Wielkopolski, ta wyspa zieleni, o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, otaczana jest coraz ściślej pierścieniem zabudowy mieszkalnej i przemysłowej z jej emisjami pyłowo-gazowymi i ściekami oraz zadeptywana i dewastowana przez tysiące niedzielnych wycieczkowiczów. Powstają plany regeneracji siedlisk WPN i jego znacznego powiększenia, plany bardzo dalekosiężne, bo sięgające roku 2000. W obecnej sytuacji zagrożenia przyrody całego WPN istotą rzeczy nie mogą być jednak tylko same plany, bo im są one większe tym łatwiej w konfrontacji z życiem pozostają na papierze. Bardziej chodzi o ochronę tego, co jest jeszcze do ocalenia. Należy więc od zaraz niwelować szkodliwe skutki przemysłu i indywidualnego, egoistycznego budownictwa oraz wstrzymać dewastowanie Parku przez nadmierny ruch turystyczno-rekreacyjny.

Elementy strukturotwórcze WPN — stan i problemy ich zachowania

Zespoły leśne. Najważniejszym składnikiem przyrody WPN są lasy, zajmujące powierzchnię około 4,7 tys. ha.

Przeważają drzewostany iglaste i mieszane; w mniejszym stopniu reprezentowane są lasy liściaste, skupione przeważnie wokół zbiorników wodnych. Niestety naturalny drzewostan WPN jest silnie zniekształcony długoletnią działalnością człowieka, szczególnie w ubiegłym wieku i na początku naszego stulecia. Po wycięciu przez administrację pruską naturalnych lasów liściastych i mieszanych wprowadzono nawet na lepszych glebach czyste uprawy sosnowe. Szybko przekonano się o szkodliwości takiej gospodarki. W latach 1922—1924 sówka choinówka *Panolis flammea* zniszczyła około 220 tys. ha lasów Wielkopolski. Również na przełomie XIX i XX wieku wprowadzono do drzewostanów rozmaite gatunki obcego pochodzenia, jak: sosna banksa *Pinus banksiana*, sosna wejmutka *Pinus strobus*, jedlica zielona *Pseudotsuga douglesi*, dąb czerwony *Quercus borealis*, czeremcha amerykańska *Padus serotina* i grochodrzew *Robinia pseudoacacia*. Obecnie dąży się do eliminowania obcych gatunków, zakłócających naturalne układy biocenotyczne i do przywrócenia na całym terenie szaty leśnej o składzie drzewostanów dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych. Partie lasów o składzie gatunkowym zbliżonym do zbiorowisk naturalnych zachowały się tylko w niektórych miejscach i te fragmenty lasów wydzielone zostały jako rezerwy ściśle. Wśród nich do najcenniejszych należą: resztki suchego boru sosnowego koło Muzeum w Puszczykowie, las dębowo-grabowy na południowym brzegu Jeziora Góreckiego (Rezerwat „Grabina”) i las mieszany na północnym brzegu tego jeziora. Robinia akacjowa posadzona nierozważnie pośród naturalnych, rodzimych zespołów leśnych WPN jest oczywiście chwastem. Nie można jednak podzielać bezkrytycznych opinii niektórych autorów, że jest to gatunek bezwartościowy gospodarczo.

Zespoły kserotermiczne. Dość istotną rolę w szacie roślinnej WPN odgrywa flora kserotermiczna, skupiona głównie na zboczach i wałach ozowych jezior Góreckiego, Łódzko-Dymaczewskiego i Budzyńskiego oraz na stokach wzgórz morenowych. Wymienić tu można głównie zespoły murawowe *Festuco-Silenetum*, *Armerio-Festucetum* oraz *Arrhenatheretum elatioris* subass. z *Briza media*, a na piaszczystych aluwiach nadrzecznych zespoły *Spergulo-Corynephorretum*, *Silenetum tataricae*. Natomiast w ciepłolubnych zespołach leśnych występują w Parku: świetlista dąbrowa *Querceto-Potentilletum albae* oraz świetlisty bór sosnowy z goździkiem leśnym *Dianthus caesius* i wężymordem stepowym *Scorzonera*

purpurea (Celiński 1953; Celiński, Balcerkiewicz 1973). Siedliska kserotermiczne charakteryzuje bardzo bogata i interesująca pod względem zoogeograficznym fauna, zwłaszcza wśród bezkręgowców. Przykładem mogą być: ślimak *Candidula unifasciata*, prostoskrzydłe: *Gryllus fontinalis* i *Aelopus thalassinus*, pluskwiaki: *Grophosoma italicum* i *Ceropis armata*, czerwce Coccidae: *Pseudococcus vovae*, *Pseudococcus caluneti* i *Margarodes polonicus*, motyle Arctidae: *Arctia hebe* i *A. villica* oraz motyle Zygenidae: *Zygaena carniolica*, żądłówki Aculeata: *Scolia hirta*.

Zanikanie zespołów kserotermicznych, wywołane działalnością człowieka lub naturalną sukcesją, można prześledzić na przykładzie ozu nad Jeziorem Budzyńskim w rezerwacie krajobrazowym „Szwedzkie Góry”. Na południowych stokach ozu rozwinęła się ciepłolubna flora i fauna z wieloma gatunkami południowymi. Porównując jednak dzisiejszy obraz ozu z fotografią wykonaną w roku 1953 (ryc. 1, 2) widać, jak zasad-



Ryc. 1. Wał ozowy nad Jeziorem Budzyńskim, ciągnący się falisto zgodnie z kierunkiem ruchu dawnego lodowca, zbudowany z warstwowych piasków i żwirów, osadzonych przez wody płynące pod lodowcem. Zdjęcie wykonano w roku 1953. — The undulating esker ridge on Budzyńskie Lake running according to the direction, in which once the glacier moved. It is built of alternating layers of sands and gravels deposited by the waters flowing under the glacier. The photo was taken in the year 1953. Fot. Z. Pniewski



Ryc. 2. Zarastający oz nad Jeziorem Budzyńskim. Stan obecny. — The esker on Budzyńskie Lake becomes overgrown with vegetation. Present state. Fot. Z. Pniewski

niczo zmienił się wygląd jego zboczy w przeciągu zaledwie 30 lat. Otwarta kserotermiczna murawa kurczy się w szybkim tempie, opanowywana z roku na rok przez roślinność drzewiastą i krzewy. Należy podkreślić, że jeszcze w latach pięćdziesiątych teren przylegający do południowego stoku był użytkowany rolniczo. Z chwilą zaprzestania orki samorzutnie zaczął pojawiać się głównie klon jesionolistny i sosna rozrastająca się w bardzo szybkim tempie. Można przypuszczać, że bez ingerencji człowieka las wkrótce pokryje zbocze całkowicie.

Użytki rolne. Wielkopolski Park Narodowy obok Ojcowskiego Parku Narodowego i Kampinoskiego Parku Narodowego, charakteryzuje się największym stopniem oraz zasięgiem występowania przejawów gospodarki rolniczej.

Jedną z najgroźniejszych dewastacji środowiska przyrodniczego na terenie Wielkopolski, podobnie jak i w całym kraju, jest przesuszenie gleb lekkich (Niewiadomski 1973). Równocześnie w glebach tych występuje wyraźny spadek ilości i jakości próchnicy w wyniku zmian intensywności przebiegu procesów humifikacji i mineralizacji materii organicz-

nej. Jest to więc nie tylko deficyt wody, ale zmiana biologicznej aktywności gleby, co ma decydujące znaczenie dla gospodarki rolnej. Dla opracowania ekologicznych podstaw gospodarki środowiskiem ważną sprawą jest rozpoznanie obiegu materii i przepływu energii w krajobrazie. Opracowanie takie musi opierać się na wynikach badań interdyscyplinarnych, uwzględniających nie tylko parametry biologiczne, ale także fizyko-chemiczne, klimatyczne, gleboznawcze, których rezultatem będzie całościowy model przemian energetycznych i krążenia materii w krajobrazie.

Należy jednak podkreślić, że gospodarka terenami WPN i ich racjonalna ochrona nie będą nigdy skuteczne, o ile prowadzone będą tylko na obszarze WPN, w oderwaniu od pozostałych obszarów Wielkopolski. Koncepcja rolnictwa ekologicznego jest podstawą dla teorii i praktyki planowania przestrzennego obszarów rolniczych. W myśl tej koncepcji postęp w rolnictwie nie może być uważany za cel oderwany od względów środowiskowych i społecznych.

Sądzi się, że dużą rolę w prawidłowym funkcjonowaniu krajobrazu rolniczego mają między innymi zadrzewienia i użytki zielone, jednak ich znaczenie w aspekcie całego krajobrazu nie jest jeszcze w pełni rozpoznane. Są liczne przesłanki pozwalające przypuszczać, że obecność tego typu elementów przesądza o istnieniu i trwałości całego krajobrazu, zwłaszcza w warunkach środkowej Wielkopolski. Wprowadzanie pasów zadrzewień śródpolnych oraz dużych powierzchni łąk na tereny WPN zajęte pod uprawy rolne jest ważną sprawą ze względu na wykształcenie się w takim krajobrazie właściwych fizycznych i biologicznych mechanizmów regulujących. Stwierdzono, że istnieje cały szereg fizyko-biologicznych powiązań między zadrzewieniami a przyległymi murawami. Dodatkowo oddziaływanie zadrzewień na wzrost opadu, grubość pokrywy śnieżnej, zmniejszanie parowania i inne parametry mikroklimatu oraz oddziaływanie biologiczne dają w rezultacie wzrost plonu o około 5% na uprawach leżących przy zadrzewieniach. Optymalizacja, związana z intensyfikacją rolnictwa oraz powstającymi w jej wyniku ujemnymi efektami środowiskowymi, powinna łączyć się głównie z właściwą przestrzenną konstrukcją krajobrazu, dzięki której wytworzone zostaną odpowiednie naturalne mechanizmy regulacyjne.

Zbiorniki wodne i gospodarka ściekowa. WPN jest parkiem, w którym jednym z podstawowych elementów krajobrazu są zbiorniki wodne, zwłaszcza jeziora.

Podstawową sprawą dla ochrony najbardziej wartościowych pod względem przyrodniczym jezior WPN jest zabezpieczenie ich przed zrzutem zanieczyszczeń i nadmiernym spływem biogenów ze zlewni, a tym samym zapobieganie saprobizacji. Stan czystości jezior uzależniony jest głównie od charakteru ich zlewni. Z tego względu wszystkie zmiany zachodzące w zlewni, np. wycięcie lasów lub wprowadzenie upraw rolnych, oddziałuje negatywnie na kierunek i szybkość zmian zachodzących w jeziorach, których typ zdeterminowany został już w chwili ich powstania (Olszewski 1971). Wynikiem intensywnej rolniczej gospodarki ludzkiej w zlewni jezior jest nie tylko przyspieszenie procesów eutrofizacji, ale także coraz częściej spotykane zjawisko saprobizacji, którego przebieg i intensywność decydują o dalszych losach danego jeziora. Saprobizacja wykształca się w przypadku, kiedy do jezior doprowadza się substancje organiczne w ilościach, jakich jezioro nie jest w stanie nie tylko zmineralizować, ale także zakumulować w osadach dennych. Substancje te przechodzą w dużych ilościach do roztworu, hamując przebieg procesów produkcji pierwotnej. Bezwzględnie więc konieczna jest na terenie WPN ocena intensywności przebiegu procesów saprobizacji, aby zapobiec nieodwracalnym zmianom, które prowadzić mogą do zupełnego zniszczenia jezior. Dotyczy to zwłaszcza jezior dużych (jeziora Rynny Witobelsko-Dymaczewskiej, Jezioro Góreckie, Jezioro Rosnowskie Duże) mających jeszcze stosunkowo dobrze natlenione głębsze warstwy wody, a będące obecnie odbiornikami ścieków gospodarczych i wód spływających z pól uprawnych. Jeziora te są obecnie jedynymi zbiornikami stanowiącymi trwałe rezerwy czystej wody. Jeziora ubogie w tlen są bez względu na stosowane zabiegi ochronne skazane na szybszą lub wolniejszą zagładę. Sama tylko intensyfikacja rolnictwa w zlewni dostarcza tyle biogenów, że musi nastąpić ich zanik (Olszewski 1971). Ponieważ jezior na terenie WPN nie można już ochronić całkowicie, dlatego należy zabezpieczyć je jedynie przed nadmierną degradacją i rozwojem procesów saprobizacji, a w niektórych stosować sukcesywnie zabiegi stwarzające możliwość intensywnego wykorzystania produkcyjnego. Należy zwrócić także większą niż dotychczas uwagę na dużą rolę zadrzewień i użytków zielonych w zabezpieczeniu jezior i innych zbiorników wodnych WPN przed spływem biogenów. Są to nie tylko bariery przeciwoerozyjne, lecz również bariery w stosunku do wielu pierwiastków wynoszonych poza uprawy przez wody gruntowe, a więc jeden z podstawowych czynników

hamujących procesy eutrofizacji wód. Poważnym problemem WPN jest zupełnie nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa, co jest szczególnie istotne w związku z pogarszającą się sytuacją środowiskową, związaną z silnym przesuszeniem terenu. Do podstawowych zagadnień gospodarki wodnej krajobrazu rolniczego Wielkopolski, między innymi także na terenach WPN, należą: odbudowa zbiorników wodnych zniszczonych przez ścieki, zabezpieczenie gleby przed nadmiernym osuszeniem oraz takie użytkowanie powierzchni leśnych i terenów zatorfionych, aby mogły one spełniać rolę zbiorników retencyjnych. Ponieważ w okresie najbliższych 10 lat przewiduje się prawie trzykrotny wzrost zapotrzebowania na wodę, przy czym gwałtowny wzrost użycia (prawie pięciokrotny) następować będzie w rolnictwie, dlatego istnieje konieczność przeprowadzenia szeregu inwestycji umożliwiających bardziej racjonalną i oszczędną gospodarkę wodą. Należy tutaj wymienić w pierwszym rzędzie odbudowanie dawniej istniejących oraz budowę nowych zbiorników wodnych umożliwiających tworzenie zapasów wody, regulowanie jej przepływu w zależności od potrzeb oraz doprowadzenie do obszarów zagrożonych deficytem. Jest to szczególnie istotne dla terenów, gdzie parowanie prawie całkowicie pochłania wodę pochodzącą z opadów. Coraz częściej występujące niedobory wody ujemnie



Ryc. 3. Krajobraz rolniczy w Wielkopolskim Parku Narodowym. — Agricultural landscape in the Wielkopolski (Major Poland) National Park. Fot. Z. Pniewski



Ryc. 4. Ujście kanału ściekowego na łąki zalewowe koło Rogalinka. —
The outlet through which sewage is discharged on the meadows of
Rogalinek. Fot. Z. Pniewski

wpływają na utrzymanie równowagi biologicznej w przyrodzie.

Duże znaczenie ma nie tylko inwentaryzowanie zasobów wodnych, ale także określanie obiegu wody i szybkości przepływu. Podkreślić należy, że jest to obok ocen przepływu energii i krążenia materii jedna z podstaw dla określania zasad optymalizacji gospodarki w krajobrazie, ponieważ efekty przekroczenia pojemności środowiskowej, np. poprzez czynniki intensyfikacji rolnictwa, mogą ujawniać się w zależności od ilości związków i szybkości ich transportu w obiegu wody. Dla zapewnienia skutecznej ochrony wód zupełnie niedopuszczalne jest — jak to ma miejsce dotychczas na terenie WPN — odprowadzanie ścieków do zbiorników wodnych, co jest przyczyną wzrostu eutrofizacji (Dąmbska et al., 1978). Dalsza skuteczna ochrona możliwa jest obecnie na drodze zasadniczych zmian w dotychczasowej gospodarce wodno-ściekowej. Postulowana budowa nowych oczyszczalni ścieków może zapewnić pewną poprawę stanu czystości zbiorników wodnych, jednak tylko w przypadku kiedy wody zrzutowe pozabawione

będą biogenów. Oczyszczanie ścieków tylko poprzez mineralizację materii organicznej nie przyczyni się zupełnie do poprawy stanu czystości wód WPN, a może nawet przyspieszyć procesy eutrofizacji. Zupełnej zmianie musi ulec także gospodarka ściekami Zakładów Przemysłu Ziemiaczanego w Luboniu, które bez żadnego oczyszczania odprowadzane są w nadmiernych ilościach na nadrzeczne łąki zalewowe koło Rogalinka (ryc. 4). Na skutek takiego postępowania zanieczyszczeniu ulegają starorzecza Warty (Kasprzak, Pniewski 1978). Postulowane objęcie w najbliższej przyszłości tych terenów prawną ochroną i włączenie ich w granice WPN nie zmieni sytuacji bez uprzedniego wprowadzenia zasadniczych zmian w sposobie wykorzystania tych ścieków. Duże znaczenie dla zachwiania bilansu wodnego WPN miała także budowa ujęcia wody pitnej dla Poznania, przy którym wykorzystano zasoby wodne doliny Warty.

Główne problemy ochrony Wielkopolskiego Parku Narodowego

Parki Narodowe powinny w pierwszym rzędzie być terenami badań naukowych, ostojami naturalnej przyrody oraz oazami ciszy i spokoju. Tymczasem WPN. spełnia przede wszystkim rolę terenu rekreacyjno-turystycznego i higieniczno-zdrowotnego. Ten nadmierny przerost funkcji społecznych jest dla WPN jednym z głównych niebezpieczeństw. Zagrożeniem dla naturalnej szaty roślinnej i związanej z nią fauny jest stale nasilająca się penetracja turystyczna i rekreacyjna. Położenie WPN w pobliżu półmilionowego Poznania spowodowało, że stał się on terenem masowej rekreacji. Wygodne połączenia komunikacyjne sprawiają, że WPN w każdy wolny od pracy dzień jest nawiedzany tłumnie przez mieszkańców Poznania, bardzo często łamiących — zupełnie przy tym bezkarnie — podstawowe, obowiązujące przepisy. Wiosną z terenów WPN wywożone są bukiety pierwszych kwiatów, a jesienią nawet rezerwaty ściśle stają się terenami grzybobrania. Jeziora wreszcie, zwłaszcza Jezioro Góreckie, są wykorzystywane na cele kąpielowe i biwakowe (ryc. 5), a do rzeczy normalnych należy wędkowanie. Duży wpływ na zwiększenie liczby turystów w okresie zimowym miała budowa w Osowej Górze toru saneczkowego i wyciągu narciarskiego. Z uwagi na dewastacyjny często wpływ turystyki i wypoczynku, WPN powinien bezwzględnie zostać odciążony od rekreacji zbiorowej. Wypoczynek świąteczny należy natomiast skierować na



Ryc. 5. Jezioro Góreckie — „perła” Wielkopolskiego Parku Narodowego. — The Góreckie Lake — a „jewel” of the Wielkopolski (Major Poland) National Park. Fot. Z. Pniewski

inne tereny, często o większej przydatności rekreacyjnej niż WPN, położone w pobliżu Poznania. W planach przestrzennego zagospodarowania miasta Poznania i województwa poznańskiego główne kierunki ruchu rekreacyjnego prowadzą w rejon Jezioro Rusałka — Strzeszyn — Kiekrz, z uwagi na dobre połączenie komunikacyjne i najlepsze wyposażenie rekreacyjne. Należy jednak podkreślić, że w okolicach Poznania są jeszcze inne tereny o bardzo dużych walorach krajobrazowych i historycznych, jak np. dolina rzeki Główniej, okolice Kobylnicy, Uzarzewa, Wierzenicy, Moraska lub Czerwonaka. Nad przestrzeganiem regulaminu Parku winni czuwać głównie strażnicy parku i straż ochrony przyrody, których działalności praktycznie nie odczuwa się. Trudności Dyrekcji WPN w tym zakresie mogłaby rozwiązać społeczna służba, np. studentów wydziałów przyrodniczych Uniwersytetu A. Mickiewicza lub Akademii Rolniczej. Należałoby jednak ideę opieki nad WPN odpowiednio wśród studentów rozpropagować. Bezwzględnie winno się też ograniczyć ruch samochodowy w Parku, gdy tymczasem stwarza się ku temu dogodne warunki, chociażby

poprzez zakładanie parkingów na terenie WPN lub też przy jego granicach, np. parking w Osowej Górze.

Zagrożenie dla przyrodniczych wartości WPN stwarza również rozwój indywidualnego budownictwa letniskowego w Rosnówku, przewidziany dla pracowników Zakładów Metalurgicznych „Pomet” oraz lokalizacja zespołu ośrodków wypoczynkowych koło Dymaczewa Nowego nad Jeziorem Dymaczewskim. Poważnym niebezpieczeństwem jest też chaotyczne rozprzestrzenianie się budownictwa szklarniowego w strefie międzyrezerwatowej, jak również istniejące i planowane fermy zwierząt futerkowych. Poważnym niebezpieczeństwem dla naturalnych siedlisk Parku jest obecność w jego granicach trzech zakładów leczniczych, z których dwa nastawione na leczenie chorób zakaźnych są zlokalizowane w samym jego centrum. Z pewnością nieprzemysłana jest także lokalizacja Centrum Zdrowia PKP w Puszczykówku-Niwce i planowana jego dalsza rozbudowa. Sama ta inwestycja nie jest jednak aż tak wielkim zagrożeniem dla WPN jak ścieki i zanieczyszczenie atmosfery. Jednym z najtrudniejszych problemów zarówno pod względem technicznym jak i ekologicznym, jest przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powietrza (związki fluoru i siarki) przez Poznańskie Zakłady Nawozów Fosforowych w Luboniu. Niekorzystny wpływ mają także emisje pyłowo-gazowe, pochodzące z rozproszonego w strefie ochronnej ogrodnictwa szklarniowego. Wspomnieć w końcu należy o projekcie budowy w środkowej Wielkopolsce wielkiej odkrywkowej kopalni węgla brunatnego, zlokalizowanej w niewielkiej odległości od granic WPN. Odwodnienie terenu, które wtedy powstanie oraz uruchomienie naturalnych głębinowych wód zasolonych może spowodować tak duże zmiany środowiska przyrodniczego środkowej Wielkopolski, że przekreśli w zasadzie możliwość istnienia Wielkopolskiego Parku Narodowego.

Badania naukowe

Od roku 1922, to jest od chwili wszczęcia starań o ochronę kompleksu leśnego otaczającego Jezioro Góreckie po dzień dzisiejszy, Wielkopolski Park Narodowy był obiektem licznych badań botanicznych, zoologicznych, geologicznych i geograficznych, prowadzonych głównie przez pracowników Uniwersytetu A. Mickiewicza i dawny Oddział Instytutu Zoologii PAN w Poznaniu. W okresie tym wykonano wiele prac naukowych i opracowań o charakterze popularnym, publikowa-

nych głównie w: „Wydawnictwie Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze”, finansowanym przez Państwową Radę Ochrony Przyrody (zeszyty 1—8 z lat 1930—1938), „Pracach Komisji Biologicznej” publikowanych od roku 1921 i „Pracach Monograficznych nad Przyrodą Wielkopolskiego Parku Narodowego pod Poznaniem” wychodzących od roku 1933, wydawanych pod patronatem Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk oraz w wydawnictwie „Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią”. Ponadto sporo publikacji o różnym charakterze na temat WPN ukazywało się w czasopiśmie „Przyroda Polski Zachodniej”, wychodzącym w latach 1957—1971. Niestety pismo to zostało zlikwidowane po ukazaniu się zaledwie 9 zeszytów.

Pomimo znacznej liczby publikacji i wbrew panującym opiniom WPN nie należy jeszcze do parków dobrze zbadanych. Dominuje bowiem literatura popularna i przyczynkarska, mało natomiast jest poważniejszych opracowań, opartych na wnikliwych badaniach. Najbardziej zaawansowane są badania florystyczne, głównie dzięki pracom Piotrowskiej (1950), Celińskiego (1953), Lisiewskiej (1961), Dzieczkowskiego (1963), Krotoskiej (1966), Celińskiego i Balcerkiewicza (1973) i in. Do cennych należy zaliczyć badania hydrobiologiczne jezior WPN, prowadzone pod kierunkiem I. Dąmbskiej, a będące kontynuacją badań zapoczątkowanych jeszcze w latach międzywojennych przez Brzeka (1948). Badania te dotyczą głównie stosunków fizykochemicznych panujących w jeziorach WPN i fitoplanktonu (Dąmbska et al., 1978).

Wśród publikacji zoologicznych dominują spisy faunistyczne. Z uwagi na czas ich powstania wiele z nich ma już dzisiaj tylko znaczenie historyczne. Ich wartość jest mniejsza przez fakt, że niektóre z nich sporządzone były przez amatorów i zawierać mogą błędne oznaczenia gatunków. Pomimo więc bogatego piśmiennictwa zoologicznego, tylko niektóre grupy taksonomiczne można uznać za poznane dostatecznie. Do lepiej poznanych zaliczyć można niektóre rodziny pajęczaków *Arachnida* (Dziabaszeński 1959; 1961; Dziabaszewska 1961), roztocza wodne *Hydracarina* (Biesiadka 1972), małżoraczki *Ostracoda* (Sywula 1965), ważki *Odonata* (Mielewczyk 1966). Na uwagę zasługują także szczegółowe opracowania owadów minujących rośliny runa lasów mieszanych i liściastych (Beiger 1955, 1958; Michna 1975), zawierające oprócz danych faunistycznych także dużo informacji ekologicznych oraz rozpoczęte przed kilku

laty badania nad skąposzczetami *Oligochaeta* (Kasprzak 1972, 1973, 1975, 1976). Spośród kręgowców występujących w WPN zostały zinwentaryzowane gady i płazy (Berger 1955) oraz ptaki (Wiśniewski 1977).

Zakres koniecznych do przeprowadzenia badań w Parku jest jeszcze znaczny i dotyczy nawet prac inwentaryzacyjnych w zasadzie wszystkich większych grup zwierząt, zwłaszcza spośród owadów o gospodarczym i biocenotycznym znaczeniu. Konieczne są także zespołowe badania ekologiczne, zmierzające do poznania stosunków populacyjnych oraz znaczenia i funkcji gatunków w ekosystemach, ze szczególnym uwzględnieniem badań na powierzchniach zajętych przez paranaturalne zbiorowiska roślinne.

SUMMARY

Some problems of the Wielkopolski (Major Poland) National Park

In their paper, the authors discuss the elements forming natural structures in the Park, their state and problems of protection. They notify that in forest associations the non-native tree species are being eliminated, as they disturb the natural biocenotic systems, and that there is the tendency to restore over the whole territory the stands suitable to the local habitat conditions. While discussing the xerothermal associations they emphasize that their vanishing is induced either by man's activity or by natural plant succession, which needs counteraction. In connection with the fact that considerable areas between the nature reserves in the Park are taken under cultivation the authors mention the project advancing the application of ecological systems in agricultural production. These will be effective only when they are introduced in the remaining areas of Major Poland as well. The authors regard as important the plantation of trees and location of pasture lands and grounds mowed for grass among corn fields. A special detailed discussion concerns the problems of lakes, their survival and safeguarding against becoming saprophytic, as well as the management of potable and waste waters. The authors state that among the fundamental problems of water management in the agricultural landscape of Major Poland and its National Park there should be reckoned the reconstruction of water reservoirs destroyed by wastes, the protection of soil against excessive draining, and proper utilization of sylvan and peat-bog areas, so as to make them fulfill the role of water retention reservoirs.

In the first place, national parks should be the territories of scientific investigations, refuges of wilderness, and oases of silence and calm. But the Major Poland National Park plays above all the role of a recreational, touristic and health-restoring area. This excessive overgrowth of his social functions forms one of the chief dangers threatening the Park. Considering the often devastating impact of tourism and leisure, the Major Poland National Park should absolutely be free of mass recreation which should be directed to other territories situated near the town of Poznań and often more suitable to that purpose than the Park.

There also are other threats to the natural qualities of the Major Poland National Park; these are: the developing erection of individual summer-houses, expansion of greenhouses built among nature reserves, and the existing and planned farms of fur-bearing animals.

The authors end their paper by discussing the state of scientific investigations carried out in the National Park. They state that ecological studies performed by teams of workers are necessary to acquire the knowledge of the relations among populations and the importance and function of species in ecosystems, with preference of studies carried out in areas occupied by primeval plant communities.

PISMIENNICTWO

Beiger M. 1955 *Owady minujące runa leśnego Wielkopolskiego Parku Narodowego w Osowej Górze*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 2, 9: 1—40.

Beiger M. 1958 *Uzupełnienie do znajomości fauny owadów minujących runa leśnego Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 3, 3: 1—25.

Berger L. 1955 *Płazy i gady Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 2, 10: 1—34.

Biesiadka E. 1972 *Wodopójki (Hydracariha) Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 5, 3: 1—102.

Brzęk G. 1948 *Studia limnologiczne nad zbiornikami Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 2, 2: 19—69.

Celiński F. 1953 *Czynniki glebowe a roślinność kserotermiczna Wielkopolskiego Parku Narodowego pod Poznaniem*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 2, 8: 1—61.

Celiński F., Balcerkiewicz S. 1973 *Zespoły muraw psammofilnych w Wielkopolskim Parku Narodowym pod Poznaniem*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN, 5, 4: 1—31.

Dąbmska I, Hładka M, Niedzielska E, i in. 1978 *Hydrobiologiczne badania jezior Wielkopolskiego Parku Narodowego. Cz. I. Jeziora Rynny Górecko-Budzyńskiej*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 47: 1—46.

Dziabaszeński A. 1959 *Krzyżaki (Agriopidae) Wielkopolskiego Parku Narodowego pod Poznaniem*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 3, 5: 1—79.

Dziabaszeński A. 1961 *Pająki z rodziny Theridiidae Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 3, 7: 1—45.

Dziabaszeńska J. 1961 *Pająki z rodziny Thomisidae Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 4, 1: 1—28.

Dzięczkowski A. 1963 *Brzęki (Sorbus torminalis Cr.) w Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 4,

Dzięczkowski A. 1978 *Ciepolubny zespół ślimaków z udziałem *Candidula unifasciata* (Poiret) w Wielkopolskim Parku Narodowym*. Bad. fizjogr. Pol. Zach. 31 C: 75—93.

Kasprzak K. 1972 *A New Species of Enchytraeidae (Oligochaeta) Found in the National Park of Great Poland*. Bull. Acad. Pol. Sci. Cl. II, 20, 8: 563—566.

Kasprzak K. 1973 *Enchytraeus mariae* sp. n., a New Species of Enchytraeidae (Oligochaeta) Found in the National Park of Great Poland. Bull. Acad. Pol. Sci. Cl. II, 21, 4: 279—284.

Kasprzak K. 1975 *Wazonkowce (Oligochaeta, Enchytraeidae) zespołu grądowego (Querceto-Carpinetum medioeuropaeum Tx. 1936) w Wielkopolskim Parku Narodowym*. Fragm. faun. 20, 8: 115—128.

Kasprzak K. 1976 *Contribution to the Morphology of Hystriocosoma chappuisi Michaelsen 1926, with Diagnosis of the Genus Hystriocosoma Michaelsen, 1962 (Oligochaeta, Aelosomatidae)*. Bull. Acad. Pol. Sci. Cl. II, 24, 3: 161—169.

Kasprzak K., Pniewski Z. 1979 *O ochronę terasy zalewowej rzeki Warty koło Rogalina*. Chronmy Przyr. 34, 4: 33—41.

Krotoska T. 1966 *Lasy dębowo-grabowe Wielkopolski*. PTPN, Pr. Kom. Biol. 146 pp.

Lisiewska M. 1961 *Badania nad grzybami wyższymi w grądach Wielkopolskiego Parku Narodowego i Promna pod Poznaniem*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 5, 1:67.

Michna J. 1975 *Owady minujące dwóch biotopów leśnych Wielkopolskiego Parku Narodowego*. Pol. Pismo ent. 45, 1: 33—50.

Mielewczyk S. 1966 *Larwy ważek (Odonata) Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 4, 3: 1—39.

Olszewski P. 1971 *Jeziora trzeba chronić inaczej*. Zesz. nauk. WSR Olsztyn 3 C: 13—18.

Piotrowska H. 1950 *Materiały do znajomości szaty leśnej Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN 2, 5: 1—30.

Sywula T. 1965 *Małżoraczki (Ostracoda) Wielkopolskiego Parku Narodowego*. PTPN, Pr. monogr. nad Przyr. WPN, 5, 2: 1—27.

Wielkopolski Park Narodowy w XX-lecie jego utworzenia. 1977
Praca zbiorowa pod red. K. Urbańskiego. Poznań.